MAPEI

Mapewood Paste 140

Adhésif époxy de consistance thixotrope, pour la réparation d'éléments structuraux en bois

DOMAINE D'APPLICATION

Collage d'éléments neufs en bois sur des structures en bois existantes, après élimination des parties dégradées.
Remplissage des trous réalisés soit dans l'élément structural ou dans l'élément à coller dans le but d'ancrer des barres et/ou des plaques de raccordement.

Quelques exemples d'application

Réparation de poutres, de fermes et de piliers en bois d'érable, de pin, de peuplier, de chêne, de châtaignier et autres essences nécessitant une réparation par l'ajout de prothèses en bois à ancrer éventuellement sur l'élément original avec des plaques métalliques ou en matériau composite.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Mapewood Paste 140 est un adhésif époxy de consistance thixotrope, sans solvant, constitué de deux composants pré-dosés (composant A = résine et composant B = durcisseur), produit selon une formule développée dans les laboratoires de recherche MAPEI.
Mapewood Paste 140 est disponible en deux conditionnements : le premier est constitué de deux fûts en plastique contenant les deux composants du produit. Une fois mélangé, **Mapewood Paste 140** peut être appliqué manuellement avec une spatule lisse. Le second conditionnement est une cartouche qui permet d'appliquer facilement le produit par extrusion après avoir mélangé manuellement les deux composants (Lire le paragraphe concernant la préparation du produit).
Mapewood Paste 140 s'applique facilement sur des surfaces verticales et horizontales, durcit sans retrait et forme un mélange parfaitement adhérent, compatible avec le bois, aux résistances mécaniques élevées.

INDICATIONS IMPORTANTES

- Dans le cas de bois dégradé par des pourritures, des insectes ou de densité élevée (chêne et châtaigner), appliquer **Mapewood Paste 140** sur les surfaces en bois après les avoir traitées avec **Mapewood Primer 100**.
- Ne pas utiliser **Mapewood Paste 140** à des températures inférieures à +10°C.
- Ne pas appliquer **Mapewood Paste 140** sur des surfaces mouillées.

MODE D'EMPLOI

Préparation du support

Après avoir sécurisé la structure, éliminer la partie de poutre, pilier ou de ferme dégradée en pratiquant une coupe nette. Préparer la prothèse en choisissant un bois de nature proche ou avec une durabilité et des caractéristiques meilleures.
Prévoir les emplacements pour loger les éléments, en réalisant des cavités ou des trous de dimension adaptée, dans l'élément à consolider et dans les prothèses. Les éléments adaptés sont des barres filetées, des plaques en acier ou autres produits en matériau composite dont on aura vérifié la bonne adhérence superficielle.
Veiller à éviter la formation d'ébréchure, de brûlures superficielles ou encore d'arracher ou écraser des fibres.
Pour ce faire, il est conseillé de respecter les précautions suivantes:

- utiliser des outils coupants, de formes et de dimensions adaptées, toujours bien aiguisés

Mapewood Paste 140

Poutre dégradée au niveau de l'appui

Coupe de la poutre

Préparation de la prothèse

(ne pas utiliser nécessairement, lames, pointes et fraises à fer ou à béton);
- prévoir des supports et des guides adaptés pour ne pas faire dévier les outils lorsque la lame rencontre un nœud ou un contre-fil;
- éliminer régulièrement les copeaux afin d'éviter qu'ils ne s'écrasent sur les surfaces provocant frictions et échauffements;
- après la coupe, éliminer toute trace de poussière, copeaux, échardes;
- préparer les surfaces en bois 24 heures avant l'application de **Mapewood Paste 140**, de façon à éviter tout phénomène d'oxydation superficielle, le contact avec des agents polluants et le dépôt de poussière.

Si nécessaire, appliquer sur les parois des trous et sur les surfaces de coupe de l'élément à réparer et de la prothèse, **Mapewood Primer 100** (lire attentivement la fiche technique avant utilisation) en une ou deux passes selon la nature du bois utilisé, afin de pouvoir fixer les fibres libres éventuelles et améliorer l'adhérence de **Mapewood Paste 140**.
Attendre environ 5 heures à +20°C avant de procéder à la réparation de l'élément dégradé, en collant la prothèse avec **Mapewood Paste 140**.

Note: *Avant d'être collés avec **Mapewood Paste 140** les éléments en bois à rapporter doivent être traités avec **Mapewood Primer 100** et entreposés dans la zone d'intervention afin de s'acclimater. En effet, il est indispensable que l'humidité contenue dans l'élément à réparer et dans la prothèse soit égale à ± 3% à celle prévue afin de minimiser les variations dimensionnelles et par conséquent, les tensions entre les parties collées.*

Préparation du produit

Les deux composants qui constituent **Mapewood Paste 140** doivent être mélangés.
Verser le composant B (blanc) dans le composant A (marron) et malaxer à l'aide d'un malaxeur électrique à vitesse lente, jusqu'à complète homogénéité (couleur marron claire uniforme). Le produit est livré en kit prédosé. Il est recommandé de ne pas fractionner le produit et de mélanger la totalité des deux composants. Dans le cas où le produit est fractionné, il convient d'utiliser une balance de précision.
Dans le cas où l'on utilise le kit constitué des deux composants et de la cartouche, procéder de la façon suivante : verser le composant B (blanc) dans le fût contenant le composant A (marron) et malaxer avec un petit ustensile doté d'un mélangeur jusqu'à complète homogénéisation du produit (couleur marron clair uniforme). Insérer le disque à extruder sur le fût contenant le mélange en ayant soin de bien le poser sur le fût. Couper la cartouche vide à tête filetée et la poser sur le disque à extruder. Exercer une légère pression sur le fond du fût afin de faire pénétrer **Mapewood Paste 140** à l'intérieur de la cartouche puis visser l'embout après l'avoir coupé à 45°, de façon à créer une ouverture de la largeur souhaitée.
Insérer la cartouche dans le pistolet pour pouvoir ensuite extruder **Mapewood Paste 140**.

Application du produit

Tout en respectant les délais d'utilisation en fonction de la température, remplir le trou ou la cavité réalisée sur un côté de l'élément en bois (pilier, poutre, ferme) avec **Mapewood Paste 140**, positionner la barre ou la plaque et approcher la prothèse de l'élément à réparer afin de vérifier que les coupes coïncident parfaitement.
Dans le cas où des cavités ont été réalisées pour pouvoir y loger les éléments de renfort (par exemple pour positionner des plaques ou lorsque l'accès n'est que latéral) il est conseillé de:
- positionner et fixer la prothèse dans l'emplacement prévu, en s'assurant que la surface de contact entre la prothèse et l'élément à consolider soit la plus grande possible;
- avec une spatule, appliquer la quantité nécessaire de **Mapewood Paste 140** dans l'espace prévu à recevoir l'élément;
- insérer l'élément;
- refermer la cavité qui abrite l'élément avec une baguette de bois aux dimensions adéquates;
- éliminer l'excès éventuel de **Mapewood Paste 140** à l'aide d'une spatule.

Dans le cas où des emplacements pour les éléments de renfort, ont été réalisés avec des trous (pour positionner des barres par exemple ou dans le cas d'accès d'éléments d'attente, il est conseillé de :
Placer les éléments dans les cavités réalisées à cet effet puis injecter **Mapewood Paste 140** dans le petit trou transversal prévu.
Positionner et fixer la prothèse en s'assurant que la surface de contact entre la prothèse et l'élément à consolider soit la plus grande possible.
Injecter **Mapewood Paste 140** dans la cavité à l'intérieur de la prothèse.

Note: *si possible, il est toujours conseillé d'appliquer **Mapewood Paste 140** sur les deux surfaces à assembler. Eliminer l'excès de produit avec une spatule.*

Nettoyage

Mapewood Paste 140 de par sa forte adhérence y compris sur le métal, doit être éliminé avec des solvants (toluène…) avant qu'il ne fasse sa prise.

CONSOMMATION

1,59 kg/l de cavité à remplir.

CONDITIONNEMENT

Kit de 3 kg (A+B) et kit composé de fûts en plastique de 450 g (A+B), disque à extruder et cartouche vide de format standard.

STOCKAGE

Le produit doit être stocké en emballage d'origine dans un local dont la température n'est pas inférieure à +10°C.

DONNEES TECHNIQUES (valeurs standards)

DONNEES D'INDENTIFICATION DU PRODUIT		
Classification douanière:	3907 30 00	
	Composant A	**Composant B**
Consistance:	pâte dense	pâte dense
Couleur:	marron	blanc
Masse volumique (g/cm³):	1,6	1,6
Viscosité brookfield (mPa·s):	550.000 (hélipath F - vitesse 5)	220.000 (hélipath F - vitesse 5)
Stockage:	24 mois en emballage d'origine fermé, à une température comprise entre +5°C et +30°C	
Classe de danger selon Directive 1999/45/CE:	irritant, dangereux pour l'environnement Avant utilisation consulter le paragraphe "Instructions de sécurité pour la préparation et la mise en œuvre" et les informations reportées sur l'emballage et sur la Fiche des Données de Sécurité	corrosive

DONNES D'APPLICATION (à +20°C et 50% H.R.)	
Rapport du mélange:	comp. A : comp. B = 2 : 1
Consistance du mélange:	pâte thixotrope
Couleur du mélange:	marron clair
Masse volumique du mélange (g/m³):	1,5
Viscosité Brookfield (mPa·s):	490.000 (hélipath F - vitesse 5)
Délai d'utilisation du mélange: **– a +10°C:** **– a +23°C:** **– a +30°C:**	 150' 60' 30'
Temps de prise (à +23°C): **– a +10°C:** **– a +23°C:** **– a +30°C:**	 14 à 16 heures 4 à 5 heures 2h30 à 3 heures
Température d'application:	de +10°C à +35°C
Durcissement complet:	7 jours
Adhérence bois/bois (sapin) (N/mm²):	10 (après 7 jours à +23°C)
Résistance à la traction (ASTM D 638) (N/mm²):	18
Allongement à la traction (ASTM D 638) (%):	1
Résistance à la flexion (ISO 178) (N/mm²):	30
Module élastique à la flexion (ISO 178) (N/mm²):	4.000
Résistance à la compression (ASTM D 695) (N/mm²):	45
Module élastique à la compression (ASTM D 695) (N/mm²):	3.000

Application de Mapewood Paste 140

Ponçage de la poutre

Mapewood Paste 140

Mise en place du disque à extruder

Remplissage de la cartouche

INSTRUCTIONS DE SECURITE POUR LA PREPARATION ET LA MISE EN ŒUVRE

Mapewood paste 140 composant A est irritant. Le composant B est corrosif et peut provoquer des brûlures en cas de contact avec la peau. Dans le cas de contact répété ou prolongé avec la peau, il peut causer des phénomènes de sensibilisation sur des sujets prédisposés.
Porter des gants et des lunettes de protection durant l'utilisation du produit.
Dans le cas de contact avec la peau laver abondamment à l'eau et au savon. Si des symptômes de sensibilisation se manifestent, consulter un médecin.
Dans le cas de contact avec les yeux laver à l'eau courante puis consulter un médecin.
Mapewood paste 140 composant A est dangereux pour l'environnement aquatique: ne pas disperser le produit dans la nature.
Pour toute information complémentaire concernant l'utilisation correcte du produit, il est recommandé de consulter la dernière version de la Fiche des Données de Sécurité.

PRODUIT DESTINE A UN USAGE PROFESSIONNEL.

AVERTISSEMENT

Les informations et prescriptions de ce document résultent de notre expérience. Les données techniques correspondent à des valeurs d'essais en laboratoire. Vérifier avant utilisation si le produit est bien adapté à l'emploi prévu dans le cadre des normes en vigueur.
Ce produit est garanti conformément à ses spécifications, toute modification ultérieure ne saurait nous être opposée.

Les indications données dans cette fiche technique ont une portée internationale. En conséquence, il y a lieu de vérifier avant chaque application que les travaux prévus rentrent dans le cadre des règles et des normes en vigueur, dans le pays concerné.

Se référer à la dernière mise à jour de la fiche technique, disponible sur le site www.mapei.com

Toutes les références relatives à ce produit sont disponibles sur demande et sur le site www.mapei.be, www.mapei.ch, www.mapei.fr ou www.mapei.com

(F) A.G. BETA

La reproduction intégrale ou partielle des textes, des photos et illustrations de ce document, faite sans l'autorisation de Mapei, est illicite et constitue une contre façon

1503-7-2010

MAPEI®
LE PARTENAIRE MONDIAL DES CONSTRUCTEURS